

参考資料

分類名〔経営〕

参 26

水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第 6 版）

宮城県農業・園芸総合研究所

要約

「水田を活用した露地園芸品目導入の手引き」において、エダマメ（調製委託）に RTK 自動操舵システムを導入し、これに係る栽培概要資料と経営指標を改訂する。また、露地園芸品目の販売単価、単収、資材費（種苗費、肥料費、農業薬剤費及び諸材料費）、光熱動力費、機械・施設費及び作業時間等を改訂する。

普及対象：土地利用型作物に露地野菜を導入する経営体（経営規模 60ha 程度）
普及想定地域：県内全域

1 取り上げた理由

水田を活用し、エダマメ（調製委託）に RTK 自動操舵システムを導入した場合の経済性及び労働時間を明らかにし、水稻、大豆等と露地園芸品目を組み合わせた経営指標を策定したので、「水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第 5 版）」（普及に移す技術第 100 号）を改訂し、参考資料とする。

2 参考資料

（1）「水田を活用した露地園芸品目導入の手引き」（以下、手引き）は、水田において露地園芸品目を機械作業により導入する場合、栽培、労働力及び収支の面から検討する際に活用でき、主な構成は以下のとおりである。

イ 栽培概要資料：対象品目について、大規模に栽培する場合の主要な機械作業、必要な労働力、収支試算、特徴及び留意点等を記載

ロ 経営指標：栽培概要資料における収支試算の詳細を記載

ハ 経営シミュレーションシート

①基本データ入力シート、②モデルシート（図 1）、③労働時間シート、④各品目の経営試算シート、⑤固定費台帳により構成され、基本データ入力シート又はモデルシート上で品目ごとの作付面積、収量及び単価等を設定することで、経営体の収益性と労働時間をシミュレーションできる。

また、各経営体の実態に合わせ、労働時間シート、各品目の経営試算シート及び固定費台帳の内容を書き換えることにより、更に詳細な検討が可能である。

ニ 水稻、大豆等と露地園芸品目を組み合わせた経営モデル

（2）手引き（第 6 版）では、エダマメ（調製委託）に RTK 自動操舵システムを導入し、これに係る栽培概要資料及び経営指標を改訂した（図 2、図 3、図 4）。

（3）手引き（第 6 版）では、栽培概要資料、経営指標及び経営モデルにおける露地園芸品目の販売単価、単収、資材費（種苗費、肥料費、農業薬剤費及び諸材料費）、光熱動力費、機械・施設費及び作業時間等について直近の値及び最新の統計値に基づき改訂した。

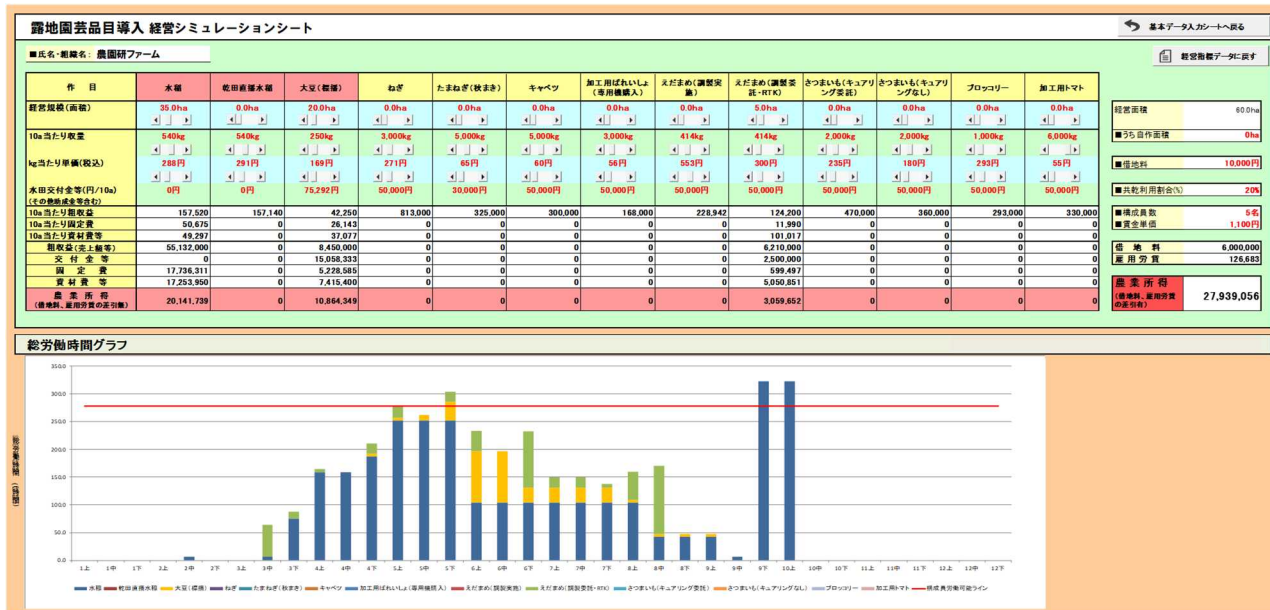


図1 経営シミュレーションシート（モデルシート）



図2 エダマメの栽培概要資料

3 利活用の留意点

- （１）手引き及び経営シミュレーションシートの電子ファイル(pdf 及び Microsoft Excel ファイル)は、宮城県農業・園芸総合研究所情報経営部から入手可能である（原則として県内の農業者及び関係機関、日本国内の自治体・試験研究機関関係者等とする）。経営シミュレーションシートについては Microsoft365 で動作を確認している。
- （２）手引きの仕様は、今後の改訂により本情報と異なる場合がある。
- （３）水稲及び乾田直播水稲の経費等は「稲作指導指針（基本編）」（令和 8 年 3 月、宮城県）、小麦及び大豆の経費等は「低コスト大規模水田営農の手引き」（平成 29 年 5 月、宮城県農業・園芸総合研究所、古川農業試験場）を参考とした。
- （４）資材費及び機械・施設費は「農業経営基盤の強化の促進に関する基本方針」（令和 8 年 4 月、宮城県）における営農類型の経営試算を参考とした。
- （５）減価償却資産の耐用年数は「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」（昭和 40 年大蔵省令第 15 号）別表による。
- （６）手引きの改訂履歴は以下のとおりである。

版	発行	掲 載 品 目 等
第 1 版	令和 3 年 4 月	ネギ、タマネギ、キャベツ、加工用バレイショ、エダマメ、ユキナ
第 2 版	令和 4 年 4 月	加工用バレイショ（専用機購入）追加、各品目改訂
第 3 版	令和 5 年 4 月	タマネギ（晩秋まき）追加、サツマイモ及びブロッコリー栽培概要資料追加
第 4 版	令和 6 年 5 月	加工用トマト栽培概要資料及びサツマイモ（キュアリングなし）経営指標追加、資材費（肥料費、農業薬剤費及び諸材料費）及び光熱動力費等改訂
第 5 版	令和 7 年 4 月	エダマメ（調製委託）、サツマイモ（キュアリング委託）、ブロッコリー及び加工用トマト経営指標追加、経営モデル改訂、資材費（肥料費、農業薬剤費及び諸材料費）及び光熱動力費等改訂
第 6 版	令和 8 年 2 月	エダマメ栽培概要資料改訂、エダマメ（調製委託）経営指標改訂、資材費（種苗費、肥料費、農業薬剤費及び諸材料費）、光熱動力費、機械・施設費及び作業時間等改訂

- （７）RTK（リアルタイムキネマティック）とは、衛星からの位置情報を基にリアルタイムで補正し、数センチメートル単位の高い精度で現在地を測定できる技術で、農業機械の正確な位置制御に活用されている。

（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 情報経営部 電話 022-383-8119）

4 背景となった主要な試験研究の概要

- （１）試験研究課題名及び研究期間
 - イ 水田を活用した大規模露地園芸推進事業（第 2 期）（令和 7～9 年度）
 - ロ 水田を活用した大規模露地園芸推進事業（令和 4～6 年度）
 - ハ 持続可能な大規模露地園芸営農システムの確立（令和 3 年度）
 - ニ ほ場整備地区における高収益作物導入経営モデルの実証（令和 2～3 年度）

(2) 参考データ

経営指標 えだまめ(調製委託・RTK)

収支算定表 えだまめ(調製委託・RTK)

項	目	金額(税込)	内 容						
粗 収 益	えだまめ	124,200	税込 300 円/kg 414 kg						
	計	124,200							
項	目	金額(税込)	内 容						
			品名または項目名	単位	単 価	税 別	数 量	金 額	消費税込 備考
経 営 費	種 苗 費	16,799	種子	2000粒	4,628	別	6600粒	15,272	16,799
	肥 料 費	13,158	堆肥	1t	2,000	込	2t	4,000	4,000
			LP大豆専用650	20kg	4,163	別	40kg	8,326	9,158
	農 業 薬 剤 費	12,390	殺虫殺菌剤	240ml	13,064	別	36ml	1,960	2,155
			殺虫剤	500ml	4,620	別	200ml	1,848	2,032
			殺虫剤	250g	5,564	別	100g	2,226	2,448
			殺虫剤	500ml	1,902	別	200ml	761	836
			除草剤	2.5L	10,863	別	0.5L	2,173	2,389
			除草剤	500ml	2,300	別	500ml	2,300	2,530
	光熱動力費	5,863	軽油	1L	132.7	別	25L	3,317	3,648
			ガソリン 潤滑油	1L	172.3	込	5L	862	862 1,353
	その他の諸材料費	0							
	土地改良及び水利費	0							
	賃借料及び料金	22,033	収穫機使用料						20,000
			ドローン防除委託料 RTK使用料						2,000 33
	租税公課 及び諸負担	1,591	機械					1,591	1,591
			施設					0	0
	建物及び施設費	0	減価償却費					0	0
	農機具費	9,642	減価償却費					6,615	6,615
			修繕費					2,054	2,054
			車庫費					972	972
	共済保険料	0							
	出荷販売経費	30,774	洗浄手数料	kg/円	66.0		414	27,324	27,324
			販売手数料	%	3		115,000	3,450	3,450
	一般管理費	0							
	計	112,249							
得られた成果	農業所得	11,951							
	所得率	9.6%							
	労働時間	7.9							
	100kg経費	27,113							
	1時間当労働報酬	1,513							

図3 エダマメ(調製委託・RTK)の経営指標(収支算定表)

前提条件 水稻 35ha、ダイズ 20ha、エダマメ 5ha の作付。

収入：単価 300 円/kg(税込、R6～R7 実需者買取価格を参考に設定)

出荷量 414kg/10a (R2～R6 農林水産省「作物統計」宮城県平均)

支出：人件費は含んでいない。

機械：排水対策としてサブソイラーを使用、収穫機借用、ドローンによる防除作業は委託。

RTK：自動操舵システム所有、RTK 使用料 20,000 円(利用面積は 60ha)

労働時間：排水対策の一部、播種作業及び播種直後の除草剤散布に RTK 自動操舵を使用した 3ha 規模の事例における 10a 当たり延べ労働時間。

宮城県「普及に移す技術」第101号（令和7年度）

機械・施設費等 エダマメ（調製委託・RTK）

名 称	規 模	購入価格 (税込)	耐用年数 (年)	年間利用 面 積 (ha)	利用割合 (%)	減価償却費 (円/10a)	修理係数	修繕費 (円/10a)	車庫係数	車庫費 (円/10a)	租税公課 係 数	租税公課 (円/10a)
機 械	トラクター	9,352,000	7	60	100	2,227	4.70	733	1.5	234	3.5	546
	後付けRTKシステム(国産)	3,080,000	7	60	100	733	2.00	103	2.0	103	3.5	180
	サブソイラー	649,000	7	60	100	155	2.00	22	3.0	32	3.5	38
	ロータリー	1,661,000	7	60	100	395	6.25	173	4.0	111	3.5	97
	ブロードキャスター	410,300	7	60	100	98	2.00	14	3.5	24	3.5	24
	播種機	1,089,000	7	25	100	622	4.00	174	2.0	87	3.5	152
	中耕ディスク	884,400	7	25	100	505	6.25	221	4.0	142	3.5	124
	ハイクリブームスプレーヤー	6,688,000	7	60	100	1,592	5.00	557	2.0	223	3.5	390
	軽トラック	863,000	4	60	80	288	5.00	58	1.5	17	3.5	40
	小計	24,676,700				6,615		2,054		972		1,591
施 設 及 び 建 物												
	小計											
合 計		24,676,700				6,615		2,054		972		1,591

図4 エダマメ（調製委託・RTK）の機械・施設費等

（3）発表論文等

イ 関連する普及に移す技術

- （イ）水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第5版）（第100号普及技術）
- （ロ）水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第4版）（第99号普及技術）
- （ハ）水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第3版）（第98号普及技術）
- （ニ）水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第2版）（第97号普及技術）
- （ホ）水田を活用した露地園芸品目導入の手引き（第96号普及技術）
- （ヘ）水田経営体が加工用ばれいしょ導入を検討するための試算シート（第95号指導活用技術）
- （ト）タマネギ（春まき、晩秋まき、秋まき）導入を検討するための「担い手経営体モデル試算シート」（第95号指導活用技術）
- （チ）キャベツ（秋冬どり）とタマネギ（春まき）の機械化一貫体系導入を検討するための「担い手経営体モデルシミュレーションシート」（第93号参考資料）
- （リ）収穫補助機を用いた加工用トマトの導入を検討するための経営試算シート（第91号普及情報）

ロ その他

なし

（4）共同研究機関

なし